Itowa

MANUAL DEL USUARIO

LIMITADOR DE CARGA SW

MANUAL DEL USUARIO

LIMITADOR DE CARGA

SW

SINDITO, S.L.

QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA CUALQUIER REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE MANUAL, SIN PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE SINDITO.

EN CASO CONTRARIO, SINDITO SE RESERVA EL DERECHO DE EMPRENDER, SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE, LAS ACCIONES QUE CREA OPORTUNAS.

MALIMMEC3ES

REV 1

05 - 03 - 14

ÍNDICE

1. INTRUDUCCIÓN 1
1.1. DIRECTIVAS Y NORMAS DE REFERENCIA 1
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 2
3. INSTALACIÓN Y CONEXIONADO 3
3.1.1. ESQUEMA DE CONEXIÓN 3
3.1.2. INSTALACIÓN 3
3.2. PROCESO DE AJUSTE 4
3.3. CÁLCULO DE LA TENSIÓN DEL CABLE 4
4. MANTENIMIENTO Y CONTROL 5
4.1.1. CONTROL DIARIO 5
4.1.2. MANTENIMIENTO REGULAR 5
4.1.3. LIMPIEZA 5
4.1.4. ALMACENAMIENTO POR LARGOS PERIODOS DE TIEMPO 5
4.1.5. CALIBRACIÓN / RECALIBRACIÓN 6
5. GARANTIA LIMITADA DE FABRICANTE 7

1. INTRODUCCION

El limitador de carga SW ha sido diseñado para prevenir las sobrecargas que habitualmente se producen en los aparatos de elevación, como grúas, puentes - grúa, montacargas, elevadores, etc…

Evita roturas de cables, ganchos, ruedas, deformación de vigas y raíles y en general todos los accidentes derivados de cargar por encima de los límites.

La directiva de máquinas 89 / 392 / CEE contempla que todas las grúas nuevas deben incorporar un limitador de carga, además la nueva ley de prevención de riesgos laborales indica la eliminación de puntos de riesgo ya que el usuario es responsable de que los equipos no sean sometidos a cargas superiores a la máxima admisible.

1.1. DIRECTIVAS Y NORMAS DE REFERENCIA

Lista de Directivas CE tenidas como referencia son:

- 2009/23/EC (Non automatic weighing instruments)
- 2004/108/EC (Electromagnetic compatibility
- 2006/95/EC (Low Voltage)
- 2006/42/EC (Machines)
- 1999/5/EC (Radio equipment); only version with radio module
- 2002/95/EC; 2003/118/EC; 2002/96/EC (RoHS and WEEE)

Lista de otras normas o documentos que se han tenido en cuenta:

- FEM1.001
- CEI EN 61000-6-2 / 2006
- CEI EN 61000-6-4 / 2007
- CEI EN 61326-1 / 2007
- CEI EN 55011 / 2009
- 1999/519/EC recommendation (only version with radio module)
- ETSI EN 301489-3 1.4.1 version (only version with radio module)
- ETSI EN 300220-2 2.1.1 version (only version with radio module**)**

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los limitadores mecánicos de SINDITO son utilizados para controlar la sobrecarga en equipos de elevación como grúas, montacargas, elevadores, etc. Estos limitadores se suministran a la pre-tara requerida, con el fin de facilitar el montaje de los servicios técnicos.

OBLIGATORIO:
Siempre SE DEBE TARAR una vez se haya colocado con la carga normal de la grúa, a +10%.

El limitador puede alcanzar hasta una capacidad de 7 Toneladas por ramal y un diámetro de cable máximo de 28mm. y tienen una resistencia de sobrecarga del 150% de la capacidad máxima.

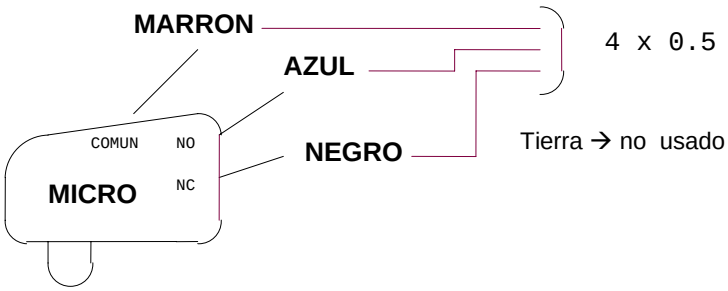
Además, y bajo demanda se pueden suministrar los equipos con doble sistema de disparo y/o en acabado Inox.

Precisión:	*+/- 1%*
Temperaturas límites de funcionamiento:	*- 10º C / + 60º C*
Resistencia a la Sobrecarga:	*150 % F.E. (F.E. = Carga nominal grúa)*
Acabado:	*Bicromatado*
Switch:	10A 125/250 Vac -40ºC +85ºC
	Conforme a EN61058-1 (10.000 cy)
	Conforme a UL1054 (6.000 cy)
Diámetro máximo del cable:	*28 mm*
Capacidad máxima por ramal:	*7 Tn*

3. INSTALACION Y CONEXIONADO

3.1.1. ESQUEMA DE CONEXIÓN

Los limitadores mecánicos de esta serie son suministrados con 3 metros de cable para la conexión a un elemento de seguridad.



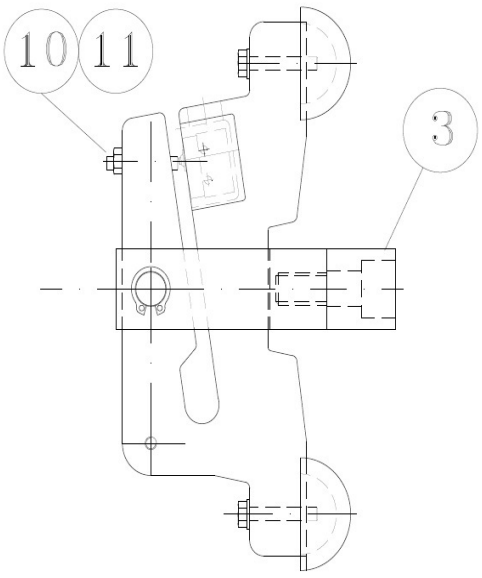
Estos limitadores mecánicos son suministrados con 3 metros de cable para la conexión a un elemento de seguridad.

En la figura se puede observar los colores de los hilos de la manguera suministrada, y la función de las mismas.

La conexión seria:

- Hilo Marrón → Comun del micro
- Hilo Azul → Contacto normalmente abierto
- Hilo Negro → Contacto normalmente cerrado

3.1.2. INSTALACION



Para colocar el cable:

Desatornillar los 2 tornillos de la brida señalizada como “3”. Introducir el limitador en el cable fijo de la grúa como muestra la figura.

Volver a colocar la brida “3” y apretar los tornillos fuertemente hasta ajustar contra la base.

3.2. PROCESO DE AJUSTE

ATENCIÓN: CUALQUIER CAMBIO EN EL AJUSTE INICIAL DE FÁBRICA SUPONDRÁ LA PERDIDA DE LA GARANTÍA DEL EQUIPO.

Si fuera preciso realizar un ajuste específico, han de seguirse los siguientes pasos:

1º Aflojar la tuerca y el tornillo señalizado como “10-11”.

2º Para disminuir el punto limite, girar en sentido de las agujas del reloj, el tornillo señalizado como “10”

3º Para aumentar el punto límite, girar en sentido contrario de las agujas del reloj el tornillo señalizado como “10”

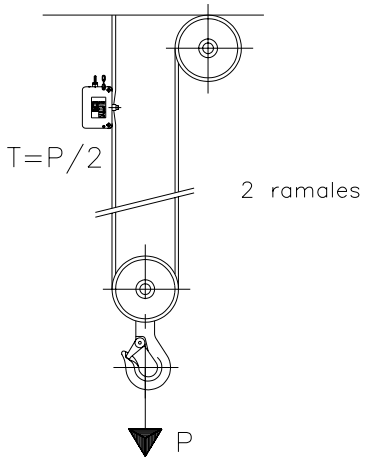
4º Bloquear el tornillo con la tuerca señalizado como “11”, y aplicar fijador de tuercas asegurar el mantenimiento del punto seleccionado.

5º Por ultimo fijar la cadena a la estructura de la grúa para evitar tirones en el cable del micro.

IMPORTANTE: LOS LIMITADORES VIENEN TARADOS A LA CARGA SOLICITADA POR EL CLIENTE Y EQUIPADOS PARA UN RANGO DETERMINADO DEL CABLE.

ATENCIÓN: DEBE CONSIDERARSE QUE EN EL MOMENTO DE ACELERACIÓN PUEDE PRODUCIRSE UNA SOLICITACIÓN DE CARGA MAYOR AL TARAJE SELECCIONADO (GOLPE DE ARIETE), POR LO QUE SE ACONSEJA EL USO DE UN RELÉ TEMPORIZADO.

3.3. CÁLCULO DE LA TENSIÓN DEL CABLE



$$T = \frac{P}{r}$$

r : Nº de cables de la rótula o gancho

P : Alcance Grúa en Kg.

T : Tensión cable grúa (ramal fijo)

4. MANTENIMIENTO Y CONTROL

Con objeto de anticipar potenciales problemas y minimizar averías y riesgos para las personas o cosas, se considera necesario realizar un mantenimiento regular y sistemático de todo el equipo y sus elementos.

Las actuaciones de mantenimiento y los intervalos de tiempo para su realización deberán realizarse según las instrucciones del fabricante, y que se indican en el presente manual.

4.1.1. CONTROL DIARIO

Cada vez que el usuario inicia un nuevo ciclo de trabajo con el equipo limitador, se debe revisar todas las partes del instrumento mediante inspección visual de todo el sistema.

4.1.2. MANTENIMIENTO REGULAR

El mantenimiento regular del equipo se deberá realizar mínimo **cada tres meses** por personal con experiencia y formación técnica suficiente.

En el caso de uso de tuercas, tornillos o pasadores para sujeción del equipo, comprobar también su buen estado.

En caso de deterioro de cualquiera de estas piezas póngase en contacto con SINDITO para la reposición con un recambio original.

4.1.3. LIMPIEZA

Si el equipo se utiliza a menudo en lugares con la presencia de grasa, polvo, humedad, etc., es necesario limpiar el equipo regularmente.

4.1.4. ALMACENAMIENTO POR LARGOS PERIODOS DE TIEMPO

- Realizar una limpieza general del equipo.
- Proteger el equipo con algún elemento impermeabilizante
- Conservarlo en un entorno seco.
- Colocarlo en un lugar aislado para evitarle golpes accidentales

4.1.5. CALIBRACION / RECALIBRACION

Los limitadores van pre-calibrados de fábrica siguiendo la normativa oficial vigente.

Los equipos pueden ver mermada su precisión por diversas causas:

- Levantamientos bruscos o tirones
- Golpes directos al equipo
- Sobrecarga del equipo
- Uso en entornos hostiles: altas temperaturas, salinidad, humedad elevada,..

SINDITO recomienda realizar **1 vez al año** una **recalibración del equipo** para garantizar la precisión y fiabilidad del mismo.

5. GARANTIA LIMITADA DEL FABRICANTE

Los limitadores ITOWA se ofrecen con garantía de doce meses desde la fecha de compra de la forma siguiente:

1.- Cubriendo cualquier defecto de fabricación o vicio de origen, así como la totalidad de sus componentes, incluyendo la mano de obra necesaria para el reemplazo de las piezas defectuosas, en nuestra fábrica.

2.- La garantía no cubre el gasto de transporte hasta la fábrica del producto, que correrá en todo caso por cuenta del cliente.

3.- SINDITO se reserva la potestad de sustitución del producto afectado por un producto nuevo.

4.- Esta garantía no cubrirá la avería, si es consecuencia de una incorrecta instalación del aparato, desperfectos ocasionados en el transporte, manipulación, manifiesto maltrato o uso inadecuado del mismo, declinando toda responsabilidad, en el último caso, por daños producidos directa o indirectamente.
Asimismo, la garantía queda anulada en caso de daños causados por catástrofes naturales, descargas eléctricas producidas por tormentas y/o por conexiones a tierra que no cumplan con la normativa legal vigente.

5.- La calificación de las averías corresponderá únicamente al servicio técnico de SINDITO

6.- Las reparaciones que pudieran producirse durante el período de vigencia de la presente garantía se efectuarán con carácter general en el servicio técnico de SINDITO

7.- En todo caso, el titular de la garantía tiene los derechos reconocidos por la Ley.

8.- Para ejercitar el uso de la Garantía Limitada, el Cliente deberá acreditar el derecho a la misma mediante envío a SINDITO de copia de la factura original de compra del producto afectado- bien directamente emitida por SINDITO o por su proveedor habitual.